

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-196184

(43)Date of publication of application : 21.07.1999

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G06F 13/00

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 09-368838

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 30.12.1997

(72)Inventor : YOSHIKAWA MUNEHIRO

(54) COMMUNICATION TERMINAL DEVICE AND COMMUNICATION CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a sender to control an opposite-side device as the sender intends by receiving a text file generated on the basis of a specific word consisting of control information, and detecting the specific word and controlling the device according to the control information.

SOLUTION: A computer network system sends an electronic mail generated in HTML file format by a computer to a 1st mail server 4 through an ISDN line 3. The 1st mail server 4 belongs to the sender who possesses a computer device 2 and sends the electronic mail to the 2nd mail server 6 that belongs to a recipient through an Internet 5. The 2nd mail server 6 temporarily stores the electronic mail from the sender and transfers the stored electronic mail through the ISDN line 3 at a transfer request from the computer device 7. Tags of an extended HTML file format can be transmitted with display specific words, so program size can be made small.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-196184

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月21日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

H 0 4 M 11/00

3 0 1

H 0 4 M 11/00

3 0 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1 F

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

審査請求 未請求 請求項の数11 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平9-368838

(22) 出願日 平成9年(1997)12月30日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 吉川 宗宏

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー
株式会社内

(74) 代理人 弁理士 田辺 恵基

(54) 【発明の名称】 通信端末装置及び通信制御方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、送信者の意思で相手の機器を制御し得るようにする。

【解決手段】 本発明は、所望の機器を制御する制御情報からなる特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信し、当該テキストファイルを受信した中から特定ワードを検出した場合、当該特定ワードの制御情報に基づいて機器を制御するようにする。

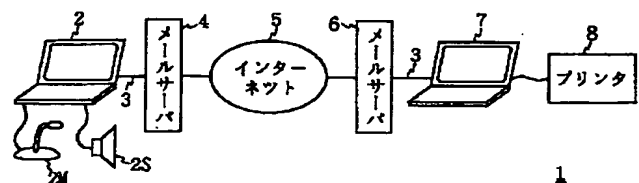


図1 ネットワークシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所望の機器を制御する制御情報からなる特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを受信する受信手段と、

上記テキストファイルの中から上記特定ワードを検出した場合、上記制御情報に基づいて上記機器を制御する制御手段とを具えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項 2】 上記機器は、印刷機であり、上記制御手段は、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを上記印刷機によつて印刷させることを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末装置。

【請求項 3】 上記機器は、コンピュータ装置であり、上記制御手段は、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを受信したことを表すメッセージを上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末装置。

【請求項 4】 上記制御手段は、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを所定のサーバから受信したときに、当該受信したことを表すメッセージを上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 3 に記載の通信端末装置。

【請求項 5】 上記制御手段は、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを表示したときに、当該受信したことを表すメッセージを上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 3 に記載の通信端末装置。

【請求項 6】 所望の機器を制御するための入力キーを画面に置き換えて表示する表示情報及び当該入力キーの操作に応じて上記機器に対する発信処理を制御する制御情報を記憶する記憶手段と、

上記機器を制御する指示がなされると、上記入力キーを上記画面に表示すると共に当該入力キーによる操作に応じた発信処理を制御する表示制御手段とを具えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項 7】 所望の機器を制御する制御情報からなる特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信する送信ステップと、

上記テキストファイルを受信する受信ステップと、上記テキストファイルの中から上記特定ワードを検出した場合、上記制御情報に基づいて上記機器を制御する制御ステップとを具えることを特徴とする通信制御方法。

【請求項 8】 上記機器は、印刷機であり、上記制御ステップは、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを上記印刷機によつて印刷させることを特徴とする請求項 7 に記載の通信制御方法。

【請求項 9】 上記機器は、コンピュータ装置であり、上記制御ステップは、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを受信したことを表すメッセージ

を上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 7 に記載の通信制御方法。

【請求項 10】 上記制御ステップは、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを所定のサーバから受信したときに、当該受信したことを表すメッセージを上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 9 に記載の通信制御方法。

【請求項 11】 上記制御ステップは、上記制御情報に基づいて上記テキストファイルのデータを表示したときに、当該受信したことを表すメッセージを上記コンピュータ装置によつて上記テキストファイルの送信元に返信させることを特徴とする請求項 9 に記載の通信制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【目次】 以下の順序で本発明を説明する。

【0002】 発明の属する技術分野

従来の技術

発明が解決しようとする課題

課題を解決するための手段

発明の実施の形態

(1) 全体構成 (図 1～図 3)

(2) 各種特定ワードの登録内容 (図 4～図 15)

(3) 各種特定ワードに応じた処理手順 (図 16～図 18)

(4) 動作及び効果

(5) 他の実施の形態 (図 19 及び図 20)

発明の効果

【0003】

【発明の属する技術分野】 本発明は通信端末装置及び通信制御方法に関し、例えばインターネットを介してデータのやりとりを行うコンピュータネットワークシステムに適用して好適なものである。

【0004】

【従来の技術】 近年、世界的なコンピュータネットワークシステムとしてインターネットが発達しており、このインターネットとは世界各国の企業や大学等に存在するコンピュータネットワーク同士を広域回線を介して接続した世界規模のネットワーク網である。ユーザはコンピュータ装置を介して種々のインターネットサービスの提供を受けられるようになされており、例えばメッセージを特定の相手に伝える「電子メール」のサービスが存在している。

【0005】 この「電子メール」のサービスについての送信手順としては、ユーザがまずコンピュータ装置を用いて電子メールを作成し、これを送信者自身の所属する第 1 のメールサーバに送信する。当該第 1 のメールサーバは、インターネットを介して送信すべき相手の所属す

る第2のメールサーバに電子メールを送信する。第2のメールサーバは、受信者からの要求に応じて送信者からの電子メールを受信者のコンピュータ装置に転送する。

【0006】これにより、送信者は受信者の都合を考えるとなく好きな時に電子メールを送信しておくことができると共に、受信者も自分の時間が空いた時にいつでも電子メールを読むことができ、大変便利なサービスとして広く使用されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】ところでかかる構成のコンピュータネットワークシステムにおいては、送信者がコンピュータ装置から電子メールを送信したときに、当該電子メールが受信者のコンピュータ装置に対して正確にかつ確実に届いたか否かを確認することができず、大変不便であるという問題があった。

【0008】また送信者がコンピュータ装置から重要な電子メールを送信したときに、当該電子メールのメッセージを印刷して書類として出力することができなかつたために、重要な書類を相手に書類として届けることができなかった。

【0009】本発明は以上の点を考慮してなされたもので、送信者の意思で相手の機器を制御し得る通信端末装置及び通信制御方法を提案しようとするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため本発明においては、所望の機器を制御する制御情報からなる特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信し、当該テキストファイルを受信した中から特定ワードを検出した場合、当該特定ワードの制御情報に基づいて機器を制御するようにしたことにより、特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信するだけで、当該テキストファイルを受信した通信端末装置に接続された機器を制御することができる。

【0011】所望の機器を制御するための入力キーを画面に置き換えて表示する表示情報及び当該入力キーの操作に応じて機器に対する発信処理を制御する制御情報を記憶する記憶手段と、機器を制御する指示がなされると、入力キーを画面に表示すると共に当該入力キーによる操作に応じた発信処理を制御する表示制御手段とを設けることにより、画面上に置き換えられて表示された入力キーに触れるだけの簡単な操作によつて発信処理を行うことができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【0013】(1) 全体構成

図1に示すように、1は全体として本発明のコンピュータネットワークシステムを示し、コンピュータ装置2によつてHTML(Hyper Text Transfer Protocol)ファイル形式で作成した電子メールをISDN(Integrated S

ervices Digital Network)回線3を介して第1のメールサーバ4に送信する。第1のメールサーバ4は、コンピュータ装置2を所有する送信者の所属するサーバであり、インターネット5を介して送信すべき相手の所属する第2のメールサーバ6に電子メールを送信する。

【0014】第2のメールサーバ6は、送信者からの電子メールを受信して一旦格納し、受信者の所有するコンピュータ装置7からの転送要求に応じて格納した電子メールをISDN回線3を介してコンピュータ装置7に転送する。これによりコンピュータ装置7は、送信者から送られて来たHTMLファイル形式の電子メールを解析することにより画面上に表示することができ、この結果受信者が送信者からの電子メールを画面上で読み出すことができる。

【0015】なおコンピュータ装置2は、マイク2M及びスピーカ2Sとが設けられており、ISDN回線3を介して電話発信し得るようになされている。またコンピュータ装置7は、プリンタ8に接続されており、受信した電子メールのメッセージをプリンタ8によつて印刷して出力し得るようになされている。

【0016】ここでコンピュータ装置2は、図2に示すようにISDNインターフェース部26からISDN回線3を介して第1のメールサーバ4と接続し、当該第1のメールサーバ4からインターネット5及び第2のメールサーバ6を経由してコンピュータ装置7(図1)と回線接続することにより、コンピュータ装置7との通信リンクを確立するようになされている。

【0017】この受信手段としてのISDNインターフェース部26は、ISDN回線3により2B+Dチャンネル(2つのBチャンネル(情報用)と1つのDチャンネル(制御信号用))を時分割多重化して合計3チャンネルの通信を可能にするようになされている。すなわち、このコンピュータ装置2はユーザがインターネット5との接続中に他の通信機器を使用することができる。

【0018】制御手段としての制御部21は、バス20を介して端末全体を制御するようになされており、インターネット5を経由して送信されてきたデータに対するプロトコル処理や、インターネット5を経由して送信するデータを生成する処理等の必要なデータ処理を実行する。また制御部21は後述する各種特定ワードによつて拡張されたタグを解析し得るようになされている。

【0019】この場合制御部21は、ISDN回線3及びISDNインターフェース部26を介して受信したHTMLファイル形式の電子メールを解析することにより、表示部25の画面上に電子メールのメッセージを表示する。

【0020】キーボード部2Kは、文字入力キーやその他のキースイッチを備えており、電子メールのメッセージを入力したり、所定の処理をキースイッチを介して入力するようになされており、このとき制御部21はユー

ザによるキー操作に対応した制御を実行するようになされている。

【0021】表示部25は、電子メールのメッセージを入力する入力画面を表示する他、受信した電子メールのメッセージ等を表示する。ハンドセット部27は、スイッチ回路28から得たデジタル音声データを デジタル/アナログ変換処理してアナログ音声信号を生成した後にスピーカ2Sに出力し、またマイクロフォン2Mから入力された音声信号をアナログ/デジタル変換処理してデジタル信号を生成した後にスイッチ回路28

10 に出力する。
【0022】スイッチ回路28は、制御部21によつて切り換え制御され、通常のISDN電話の場合には端子a側に、インターネット経由のインターネット電話の場合には端子b側にそれぞれ切り換える。なおリンガー発生部29はユーザに着信したことを知らせるためのリンガー音を発生する。

【0023】ところで、このコンピュータ装置2が一般のISDN電話として動作する場合、スイッチ回路28を端子a側に切り換え、ISDNインターフェース部26を介して受信したデジタル音声データをスイッチ回路28を通じてハンドセット部27に供給する。ハンドセット部27はデジタル音声データをデジタル/アナログ変換処理することによりアナログ音声信号に変換し、スピーカ2Sを介して受話音声として出力する。

【0024】またコンピュータ装置2は、マイクロフォン2Mから入力した送和音声信号をハンドセット部27によりアナログ/デジタル変換処理してデジタル音声データに変換し、スイッチ回路28及びISDNインターフェース部26を通じてISDN回線3から伝送する。

【0025】次にこのコンピュータ装置2がインターネット電話として動作する場合、スイッチ回路28を端子b側に切り換え、インターネットを経由してISDN回線3からISDNインターフェース部26を介して受信した音声データを制御部21によつてプロトコル処理し、音声処理部23に送出する。音声処理部23は、音声データを伸長し、スイッチ回路28を通じてハンドセット部27に供給する。ハンドセット部27は伸長した音声データをデジタル/アナログ変換処理してスピーカ2Sを介して受話音声として出力する。

【0026】またコンピュータ装置2は、マイクロフォン2Mから入力した送和音声信号をハンドセット部27によりアナログ/デジタル変換処理してデジタル音声データに変換し、スイッチ回路28を通じて音声処理部23に供給する。音声処理部23では、デジタル音声データをパケット単位で圧縮して制御部21に供給する。制御部21は、圧縮されたデジタル音声データをインターネットによる電話アプリケーションプロトコルに従つて送信すべきデータ列に変換し、ISDNインタ

ーフエース部26を通じてISDN回線3から伝送する。

【0027】かかる構成に加えてコンピュータ装置2は、制御部21の内部に設けられたメモリ21Aに、通信機器に対する発信処理（この場合電話発信）をモニタ（図示せず）の画面上で容易に実行するための表示特定ワード、送信した電子メール等のメッセージを、受信した側のコンピュータ装置7によつて自動的に印刷して出力させるための印刷特定ワード及び電子メールを送信したときに受信した相手側のコンピュータ装置7を制御して到着したことを表すメッセージを返信させるための返信特定ワードが予め登録されている。

【0028】またコンピュータ装置7は、図2との対応部分に同一符号を付して示す図3に示すように、ISDNインターフェース部26からISDN回線3を介して第2のメールサーバ6と接続し、当該第2のメールサーバ6からインターネット5及び第1のメールサーバ4を経由してコンピュータ装置2（図1）と回線接続することにより、コンピュータ装置2との通信リンクを確立するようになされている。

【0029】制御部31は、バス20を介して端末全体を制御するようになされており、インターネット5を経由して送信されてきたデータに対するプロトコル処理や、インターネット5を経由して送信するデータを生成する処理等の必要なデータ処理を実行する。また、制御部31は、各種特定ワードによつて拡張されたタグを解析し得るようになされている。

【0030】またプリンタインターフェース部30は、プリンタ8（図1）と接続されており、制御部31の制御に基づいて送信されてきた電子メール等のメッセージを印刷して出力し得るようになされている。

【0031】この場合制御部31は、ISDN回線3及びISDNインターフェース部26を介して受信したHTMLファイル形式の電子メールを解析することにより、表示部25の画面上に受信した電子メールのメッセージを表示すると共に、返信特定ワードによつて拡張されたタグを解析することにより、電子メールを受信したことを表すメッセージを自動的に返信処理するようになされている。また制御部31は、受信したHTMLファイル形式の電子メールを解析することにより、送信されてきた電子メールのメッセージをプリンタ8を介して印刷して出力するようになされている。

【0032】かかる構成に加えてコンピュータ装置7は、制御部31の内部に設けられたメモリ31Aにも、コンピュータ装置2の制御部21のメモリ21Aに格納された印刷特定ワード及び返信特定ワードが予め登録されている。これによりコンピュータ装置7は、ISDNインターフェース部26を介して受信したHTMLファイル内の拡張されたタグを解析することにより、電子メールのメッセージを画面上に表示すると共に、当該メツ

ページを自動的に印刷して出力し、また受信したことを表すメッセージを自動的に返信するようになされている。

【0033】(2) 各種特定ワードの登録内容

ここで、コンピュータ装置2において制御部21のメモリ21Aに登録する表示特定ワードは、図4に示すメモリ格納例のように、例えば電話発信処理を行う場合に用いる入力キーを全て画面上に置き換えて表示すると共に、当該画面上に置き換えられた入力ボタン(入力キー)をユーザが触れることにより発信処理できるように

定義されており、各表示特定ワードの付加情報としては大文字及び小文字の区別なく判断することが付加されている。

【0034】すなわち、ユーザが入力ボタンを押す際に用いられる動作として「keyto」が特定ワードとしてまず定義され、実際のキーの種類として、短縮ダイヤルにより電話発信操作を行う際に用いられる「短縮ダイヤルキー」の表示特定ワードとして「shortdial」が定義され、さらに再度同じ回線番号に発信処理する際に用いられる「リダイヤルキー」の表示特定ワードとしては「redial」が定義される。

【0035】また、着信を保留する際に用いられる「保留キー」の表示特定ワードとしては「hold」が定義され、種々のサービスを利用する際に用いられる「フアンクションキー」の表示特定ワードとしては「function」が定義され、さらに受話器を持つことなくハンズフリー状態で通話を行う際に用いられる「スピーカホンキー」の表示特定ワードとしては「speakerphone」が定義される。

【0036】例えば「ダイヤルキー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図5(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて画面上に表示されるダイヤルボタンB1は、図5(B)に示すように①となる。

【0037】ここで「keyto:1」はダイヤル1を選択入力するコマンドに相当し、「IMGsrc="1.gif"」が画面上に表示される①の画像の画像ファイルである。従つてコンピュータ装置2は、同様に残りの0~9のダイヤルキーをメモリ21Aに登録しておくことにより、ダイヤルボタン0~9までを画面上に置き換えて表示し得るようになされている。

【0038】また「短縮ダイヤルキー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図6(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図6(B)に示すような短縮ダイヤルボタンB2が画面上に置き換えられて表示される。

【0039】さらに「リダイヤルキー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図7(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図7(B)に示すようなリダイヤルボタンB3が画面上に置き換えられて表示される。

【0040】さらに「保留キー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図8(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図8(B)に示すようなHLDボタンB4が画面上に置き換えられて表示される。

【0041】さらに「フアンクションキー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図9(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図9(B)に示すようなフアンクションボタンB5が画面上に置き換えられて表示される。

【0042】最後に「スピーカホンキー」を表示特定ワードとしてメモリ21Aに登録する際のプログラム記述例としては、図10(A)に示すように、``となり、この表示特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図10(B)に示すようなスピーカホンボタンB6が画面上に置き換えられて表示される。

【0043】これにより、制御部21は電話発信処理をユーザが行う場合に、これらの表示特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルを解析し、その結果図11に示すように、キーボード上の入力キーを全て画面上に置き換えて表示することができる。従つてユーザは、画面上に置き換えられた各種入力ボタンを指で触れることにより、電話発信操作を実行し得るようになされている。

【0044】続いて、コンピュータ装置2及びコンピュータ装置7における各メモリ21A及び31Aに登録する印刷特定ワードは、コンピュータ装置2が電子メールをコンピュータ装置7に対して送信した場合に、当該コンピュータ装置7に接続されたプリンタ8を介して受信した電子メールのメッセージを自動的に印刷して出力できるように定義されている。

【0045】この場合、図12に示すメモリ格納例のように、自動印刷処理を実行させる制御対象はプリンタ8であり、印刷特定ワードとしては「autoprint:」が定義され、当該印刷特定ワードの付加情報としては、「:」を省略しても特定ワードとして判断すること、特定ワード後のスペースは無視すること、及び大文字及び小文字の区別なく判断することが付加されている。さらにユー

ずに通知すべきユーザ通知情報としては、文字を赤色、フォントをボールド（太字）で表示することが設定されている。

【0046】この印刷特定ワードの「autoprint:」をメモリ21A及び31Aに登録する際のプログラム記述例としては、図13（A）に示すように、＜autoprint:このデータは自動印刷されます。＞となり、この印刷特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図13（B）に示すような「このデータは自動印刷されます。」のメツセージがコンピュータ装置7の画面上に表示される。

【0047】このようにコンピュータ装置2及びコンピュータ装置7における各メモリ21A及び31Aに印刷特定ワードをそれぞれ登録しておくようにしたことにより、当該印刷特定ワードによつて拡張されたタグを用いて作成されたHTMLファイル形式の電子メールをコンピュータ装置2がコンピュータ装置7に送信した場合に、当該コンピュータ装置7の制御部31は送られてきたHTMLファイルの中からメモリ31Aに格納されている印刷特定ワードを検出すると、印刷特定ワードによつて拡張されたタグに基づいて電子メールのメツセージを自動的に印刷するようになされている。

【0048】引き続き、コンピュータ装置2及びコンピュータ装置7における各メモリ21A及び31Aに登録する返信特定ワードは、コンピュータ装置2が電子メールをコンピュータ装置7に対して送信し、当該コンピュータ装置7が電子メールを受信すると、速やかに受信したことを表すメツセージを自動的に返信するように定義されている。

【0049】この場合、図14に示すメモリ格納例のように、自動返信処理をさせる制御対象が電子メールであり、返信特定ワードとしては「autoreply:」又は「autosendback:」が定義され、当該返信特定ワードの付加情報としては、「:」を省略しても特定ワードとして判断すること、特定ワード後のスペースは無視すること、及び大文字及び小文字の区別なく判断することが付加されている。さらにユーザに通知すべきユーザ通知情報としては、文字を赤色、フォントをボールド（太字）及び「:」以降を表示しないことが設定されている。

【0050】この返信特定ワードのうち「autoreply:」をメモリ21A及び31Aに登録する際のプログラム記述例としては、図15（A）に示すように、＜autoreply:このメールは受信されました。＞となり、この返信特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、図15（B）に示すような「このメールは受信されました。」のメツセージがコンピュータ装置7から返信されてコンピュータ装置2の画面上に表示される。

【0051】このようにコンピュータ装置2及びコンピュータ装置7における各メモリ21A及び31Aに返信特定ワードをそれぞれ登録しておくようにしたことにより、当該返信特定ワードによつて拡張されたタグを用い

て作成されたHTMLファイル形式の電子メールをコンピュータ装置2がコンピュータ装置7に送信した場合に、当該コンピュータ装置7の制御部31は送られてきた電子メールの中からメモリ31Aに格納されている返信特定ワードを検出すると、返信特定ワードによつて拡張されたタグに基づいて電子メールを受信したことを表すメツセージを自動的に返信するようになされている。

【0052】（3）各種特定ワードに応じた処理手順次に、コンピュータ装置2において電話発信処理に用いられるキーボードの入力キーを画面上に置き換えて表示する制御部21の表示処理手順を図16のフローチャートを用いて説明する。まずコンピュータ装置2はRT1の開始ステップから入つてステップSP1に移る。

【0053】ステップSP1において制御部21は、まずユーザが電話発信処理を選択するためのアイコンが設けられた画面をモニタに表示してステップSP2に移る。ステップSP2において制御部21は、モニタに表示された画面の中から電話発信処理のアイコンがユーザによつて選択されたか否かを判定する。

【0054】ここで否定結果が得られると、このことは電話発信処理のアイコンがユーザによつて選択されていないことを表しており、このとき制御部21は再度ステップSP2に戻つて電話発信処理のアイコンが選択されるまで待ち続ける。これに対してステップSP2において肯定結果が得られると、このことは電話発信処理のアイコンがユーザによつて選択されたことを表しており、このとき制御部21はステップSP3に移る。

【0055】ステップSP3において制御部21は、メモリ21Aに格納されている表示特定ワードによつて拡張されたタグを解析してステップSP4に移る。ステップSP4において制御部21は、タグの解析結果に基づいて画面上に電話発信処理用の入力ボタンを表示し、ステップSP5に移つて処理を終了する。

【0056】これによりユーザは、電話発信処理を行う際に一々キーボード上の入力キーを探しながらキー入力するような面倒な操作をすることなく、画面上に置き換えられた入力ボタンを触れることによつて回線番号を容易に入力することができ、その分だけ電話発信処理を短時間で実行することができる。

【0057】次に、コンピュータ装置7において受信した電子メールのメツセージを自動的に印刷処理する制御部31の印刷処理手順を図17のフローチャートを用いて説明する。まずコンピュータ装置7はRT2の開始ステップから入つてステップSP11に移る。

【0058】ステップSP11において制御部31は、まずHTMLファイル形式で作成された電子メールを受信してステップSP12に移る。ステップSP12において制御部31は、受信したHTMLファイルのデータの中からメモリ31Aに格納されている印刷特定ワードと同じものを検出してステップSP13に移る。

【0059】ステップSP13において制御部31は、HTMLファイルのデータの中に印刷特定ワードが存在したか否かを判定する。ここで否定結果が得られると、このことは印刷特定ワードが存在しなかったことを表しており、このとき制御部31は再度ステップSP13に戻って印刷特定ワードが検出されるまで上述の処理を繰り返す。これに対してステップSP13において肯定結果が得られると、このことは印刷特定ワードが存在したことを表しており、このとき制御部31はステップSP14に移る。

【0060】ステップSP14において制御部31は、検出した印刷特定ワードによつて拡張されたタグを解析してステップSP15に移る。ステップSP15において制御部31は、タグの解析結果に基づいて受信した電子メールのメッセージをプリンタ8を介してプリントアウトすると共に、「このデータは自動印刷されます。」のメッセージ(図13)を表示部25の画面に表示し、ステップSP16に移つて処理を終了する。

【0061】これにより電子メールを送信したコンピュータ装置2は、印刷特定ワードによつて拡張されたタグに基づいてコンピュータ装置7を制御し、当該コンピュータ装置7を介して自動的に電子メールのメッセージをプリンタ8から印刷して出力させることができる。すなわち受信側のコンピュータ装置7のユーザは、あたかもファックス(FAX)のように書類として電子メールを受け取ることができる。

【0062】最後に、コンピュータ装置7において電子メールを受信したことを表したメッセージを自動的に返信する返信処理手順を図18のフローチャートを用いて説明する。まずコンピュータ装置7はRT3の開始ステップから入つてステップSP21に移る。

【0063】ステップSP21において制御部31は、まずHTMLファイル形式で作成された電子メールを受信してステップSP22に移る。ステップSP22において制御部31は、受信したHTMLファイルのテキストデータの中からメモリ31Aに格納されている返信特定ワードと同じものを検出してステップSP23に移る。

【0064】ステップSP23において制御部31は、HTMLファイルのテキストデータの中に返信特定ワードが存在したか否かを判定する。ここで否定結果が得られると、このことは返信特定ワードが存在しなかったことを表しており、このとき制御部31は再度ステップSP23に戻つて返信特定ワードが検出されるまで処理を繰り返す。これに対してステップSP23において肯定結果が得られると、このことは返信特定ワードが存在したことを表しており、このとき制御部31はステップSP24に移る。

【0065】ステップSP24において制御部31は、検出した返信特定ワードによつて拡張されたタグを解析

してステップSP25に移る。ステップSP25において制御部31は、タグの解析結果に基づいて電子メールを受信したことを表すメッセージを自動的に返信することにより、コンピュータ装置2の制御部21は表示部25の画面に「このメールは受信されました。」のメッセージ(図15)を表示し、ステップSP26に移つて処理を終了する。

【0066】これにより電子メールを送信したコンピュータ装置2は、返信特定ワードによつて拡張されたタグに基づいてコンピュータ装置7を制御し、当該コンピュータ装置7を介して電子メールが受信されたことを表すメッセージを自動的に返信させることができる。すなわち送信側のコンピュータ装置2のユーザは、送信した電子メールが確実に到着したことを確認することができる。

【0067】(4) 動作及び効果

以上の構成において、ネットワークシステム1のコンピュータ装置2及びコンピュータ装置7は、共通に定められた印刷特定ワード及び返信特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルをメモリ21A及び31Aに格納しておくようにしたことにより、コンピュータ装置2がこれらの特定ワードによつて拡張されたタグを用いてHTMLファイル形式で電子メールを作成して送信すると、この電子メールを受信したコンピュータ装置7は、HTMLファイルのデータの中からメモリ31Aに格納されている印刷特定ワード及び返信特定ワードを制御部31によつて検出し、該当した場合に印刷特定ワード及び返信特定ワードにそれぞれ応じた自動印刷処理及び自動返信処理を行うことができる。

【0068】すなわちネットワークシステム1においては、拡張されたHTMLファイル形式のデータをそれぞれ読み取ることのできるコンピュータ装置2及びコンピュータ装置7を用いてシステムが構築されていることにより、共通に定められた印刷特定ワード及び返信特定ワードによつてタグを拡張したHTMLファイルをメモリ21A及び31Aにそれぞれ格納しておき、これらの拡張されたタグによつて記述されたHTMLファイル形式の電子メールを送信することにより、相手のコンピュータ装置7を制御して自動印刷処理及び自動返信処理を実行させることができる。

【0069】これによりコンピュータ装置2のユーザは、電子メールに印刷保存させたい情報が含まれていた場合に、印刷特定ワードを用いて拡張したタグによつて記述した電子メールをHTMLファイル形式でコンピュータ装置7に送信することにより、情報提供者(送信者)の意思で自動的にメッセージを印刷して出力させることができる。

【0070】またコンピュータ装置2は、重要な電子メールをコンピュータ装置7に送信したときに、その電子メールが確実に到着しているかを確認したい場合、返信

特定ワードを用いて拡張したタグによつて記述した電子メールをHTMLファイル形式でコンピュータ装置7に送信することにより、当該コンピュータ装置7を介して電子メールが受信された結果をメッセージとして自動的に返信させることができる。かくしてコンピュータ装置2のユーザは、受信者の手を煩わせることなく電子メールが到達したことを認識できる。

【0071】またコンピュータ装置2は、メモリ21Aに表示特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルを格納しておき、電話発信処理を開始する際に制御部21がこのタグを解析することにより、電話発信処理を行うための入力キーを画面上に置き換えて表示することができる。これによりユーザは、電話発信処理を行う際にキーボード上の入力キーを使用して入力するといった面倒な操作をすることなく、画面上の入力ボタンを指で触れるだけの簡単な操作で発信処理を実行することができる。

【0072】ところで従来のコンピュータ装置のように、特別なプログラムを別に組んで制御することによつて、入力キーを画面上に置き換えて表示し、当該画面上で発信処理することに比べれば、この場合のコンピュータ装置2は、拡張されたHTMLファイル形式のデータを解析できるハードウェア構成であるため、HTMLファイル形式のタグを表示特定ワードによつて拡張するだけの簡単な処理によつて入力キーを画面上に置き換えて発信処理することができ、かくして従来のコンピュータ装置に比べてプログラムサイズを小さくできると共に、表示方法を変更する場合でも表示特定ワードを変更するだけの簡単な処理によつてプログラムの変更及び修正ができる。

【0073】以上の構成によれば、ネットワークシステム1はコンピュータ装置2及びコンピュータ装置7に返信特定ワードを共に格納し、当該返信特定ワードを用いて拡張したタグを用いて記述したHTMLファイル形式の電子メールをコンピュータ装置7に送信することにより、受信相手のコンピュータ装置7を返信特定ワードに基づいて制御して電子メールを受信したことをメッセージとして自動的に返信させることができ、かくして受信相手の手を煩わせることなく電子メールが到達したことを送信者が容易に認識できる。

【0074】(5) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、電話発信処理する際に用いられる入力キーを画面上に置き換えて表示すると共に、当該画面上に置き換えられた入力ボタンをユーザが触れることにより発信処理し得るようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、FAX、プリンタ、電子メール、インターネット電話、インターネットFAX、インターネットボイスメール、ページャ及び留守番電話機等の他の種々の通信端末機器を操作する場合に用いられるキーボード上の入力キーを画面上に置き換

えて発信処理し得るようにしても良い。この場合にも上述の実施の形態を同様の効果を得ることができる。

【0075】また上述の実施の形態においては、コンピュータ装置7のメモリ21A及び31Aに返信特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルを格納しておくことにより、電子メールを受信したことを表すメッセージを自動的に返信させるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、受信した電子メールの全文を自動的に返信させるようにしても良い。

【0076】この場合のメモリ21A及び31Aに登録する全文自動返信特定ワードのメモリ格納例は、図19に示すように全文自動返信特定ワードとして「autoconfirmation」が定義される。この全文自動返信特定ワードの「autoconfirmation」をメモリ21A及び31Aに登録する際のプログラム記述例としては、図20(A)に示すように、<autoconfirmation:受信データを全て自動返信しました。>となり、この全文自動返信特定ワードを用いて拡張されたタグによつて、送信データを全て返信すると共に図20(B)に示すような「受信データを全て自動返信しました。」のメッセージがコンピュータ装置2の画面上に表示される。これにより送信者は、電子メールが到着したことだけではなく、重要なメッセージデータの内容が全て確実に送信されたことを確認することができる。

【0077】さらに上述の実施の形態においては、コンピュータ装置2及びコンピュータ装置7のメモリ21A及び31Aに返信特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルを格納しておくことにより、電子メールを受信したことを表すメッセージを自動的に返信させるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばコンピュータ装置7に制御された電話機を制御して受信したことを音声によるメッセージによつて自動的に返信させるようにしたり、FAX装置やページャ等の他の通信機器を制御して返信処理させるようにしても良い。

【0078】さらに上述の実施の形態においては、コンピュータ装置2及びコンピュータ装置7のメモリ21A及び31Aに印刷特定ワードによつて拡張されたタグで記述されたHTMLファイルを格納しておくことにより、受信した電子メールを自動的に印刷して出力させるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、オンラインショッピング等で使用される申込書の受領確認書等の重要なテキストデータを客先のコンピュータ装置のプリンタを介して自動的に印刷させるようにしても良い。

【0079】さらに上述の実施の形態においては、電子メールを受信したときにコンピュータ装置7から受信したメッセージを自動的に返信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザが電子メー

ルを画面に表示した時あるいはコンピュータ装置7の契約しているメールサーバ6が電子メールを受信した時に返信するようにしても良い。

【0080】さらに上述の実施の形態においては、コンピュータ装置2及びコンピュータ装置7の間でHTMLファイル形式のテキストファイルを用いるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々のファイル形式にデータを用いるようにしても良い。

【0081】

【発明の効果】上述のように本発明によれば、所望の機器を制御する制御情報からなる特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信し、当該テキストファイルを受信した中から特定ワードを検出した場合、当該特定ワードの制御情報に基づいて機器を制御するようにしたことにより、特定ワードに基づいて作成されたテキストファイルを送信するだけで、当該テキストファイルを受信した通信端末装置に接続された機器を制御することができ、かくして送信者の意思で相手の機器を制御して受信者の行うべき負担を軽減することができる。

【0082】また本発明によれば、所望の機器を制御するための入力キーを画面に置き換えて表示する表示情報及び当該入力キーの操作に応じて機器に対する発信処理を制御する制御情報を記憶する記憶手段と、機器を制御する指示がなされると、入力キーを画面に表示すると共に当該入力キーによる操作に応じた発信処理を制御する表示制御手段とを設けることにより、画面上に置き換えられて表示された入力キーを触れるだけの簡単な操作によつて発信処理を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態によるネットワークシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】コンピュータ装置2の構成を示すブロック図である。

【図3】コンピュータ装置7の構成を示すブロック図である。

【図4】表示特定ワードのメモリ格納例を示す略線図である。

【図5】ダイヤルキーを登録するための記述例及び表示*

*例を示す略線図である。

【図6】短縮ダイヤルキーを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図7】リダイヤルキーを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図8】保留キーを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図9】フアンクションキーを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図10】スピーカホンキーを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図11】画面上に置き換えられた入力ボタンを示す略線図である。

【図12】印刷特定ワードのメモリ格納例を示す略線図である。

【図13】印刷特定ワードを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図14】返信特定ワードのメモリ格納例を示す略線図である。

【図15】返信特定ワードを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【図16】コンピュータ装置2における表示処理手順を示すフローチャートである。

【図17】コンピュータ装置7における自動印刷処理手順を示すフローチャートである。

【図18】コンピュータ装置7における自動返信処理手順を示すフローチャートである。

【図19】全文自動返信特定ワードのメモリ格納例を示す略線図である。

【図20】全文自動返信特定ワードを登録するための記述例及び表示例を示す略線図である。

【符号の説明】

1……ネットワークシステム、2、7……コンピュータ装置、3……ISDN回線、4……第1のメールサーバ、5……インターネット、6……第2のメールサーバ、8……プリンタ、21、31……制御部、21A、31A……メモリ、25……表示部。

【図1】

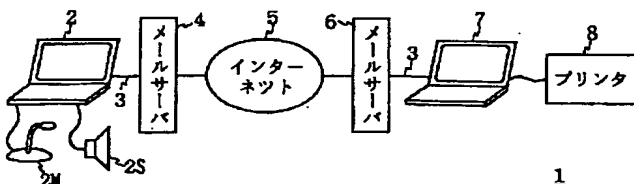


図1 ネットワークシステム

【図4】

| 入力キー | 表示特定ワード | 付加情報 |
|-----------|---------------------|--------------|
| ダイヤルキー | keyto: 数字 | 大文字、小文字の区別なし |
| 短縮ダイヤルキー | keyto: shortdial | 大文字、小文字の区別なし |
| リダイヤルキー | keyto: redial | 大文字、小文字の区別なし |
| 保留キー | keyto: hold | 大文字、小文字の区別なし |
| フアンクションキー | keyto: function | 大文字、小文字の区別なし |
| スピーカホンキー | keyto: speakerphone | 大文字、小文字の区別なし |

図4 表示特定ワードのメモリ格納例

【図2】

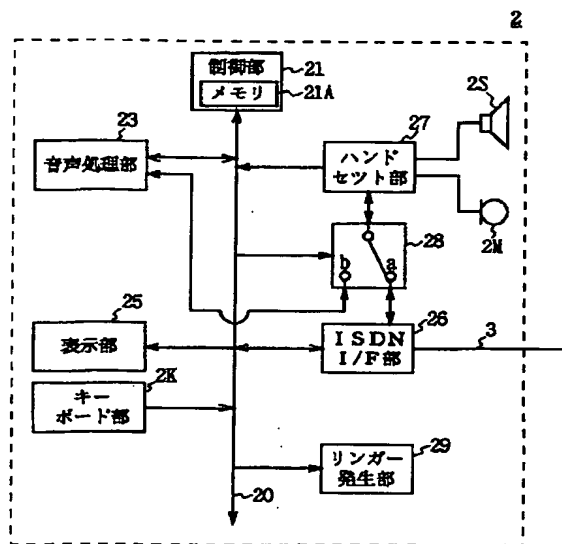


図2 コンピュータ装置2の構成

【図3】

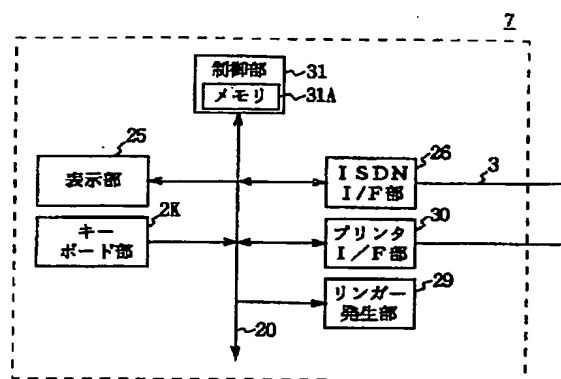


図3 コンピュータ装置7の構成

【図5】

(A) 記述例



(B) 表示例

図5 ダイヤルキーを登録するための記述例及び表示例

【図6】

(A) 記述例



(B) 表示例

図6 短箱ダイヤルキーを登録するための記述例及び表示例

【図7】

(A) 記述例



(B) 表示例

図7 リダイヤルキーを登録するための記述例及び表示例

【図8】

(A) 記述例



(B) 表示例

図8 保留キーを登録するための記述例及び表示例

【図9】

(A) 記述例



(B) 表示例

図9 ファンクションキーを登録するための記述例及び表示例

【図10】

(A) 記述例



(B) 表示例

図10 スピーカホンキーを登録するための記述例及び表示例

【図11】

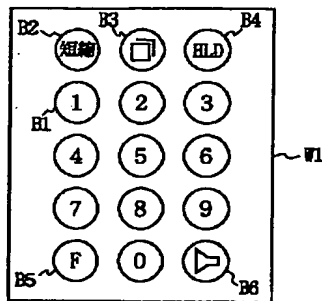


図11 画面上に置き換えられた入力ボタン

【図12】

| 制御対象 | 印刷特定ワード | 付加情報 | ユーザ通知情報 |
|------|------------|---|------------------------|
| プリンタ | autoprint: | 「:」を省略しても特定ワードを含む特定ワード後のスペースは無視する 大文字、小文字の区別無し | color-red font-bold |

図12 印刷特定ワードのメモリ格納例

【図13】

<autoprint:このデータは自動印刷されます。>

(A) 記述例

このデータは自動印刷されます。

(B) 表示例

図13 印刷特定ワードを登録するための記述例及び表示例

【図14】

| 制御対象 | 返信特定ワード | 付加情報 | ユーザ通知情報 |
|------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| mail | autoreply: autosendback: | 「:」を省略しても特定ワードを含む特定ワード後のスペースは無視する 大文字、小文字の区別無し | color-red font-bold :以降の表示はオフ |

図14 返信特定ワードのメモリ格納例

【図15】

<autoreply:このメールは受信されました>

(A) 記述例

このメールは受信されました。

(B) 表示例

図15 返信特定ワードを登録するための記述例及び表示例

【図16】

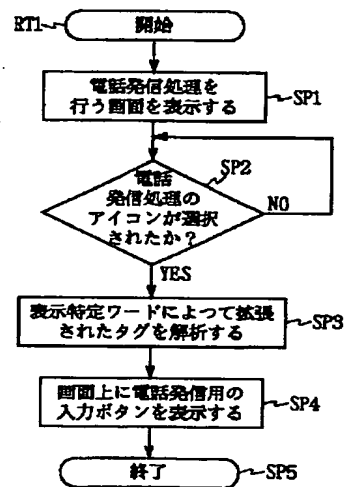


図16 コンピュータ装置2における表示処理手順

【図17】

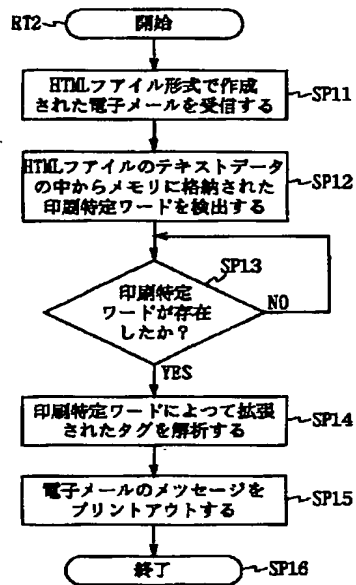


図17 コンピュータ装置7における自動印刷処理手順

【図18】

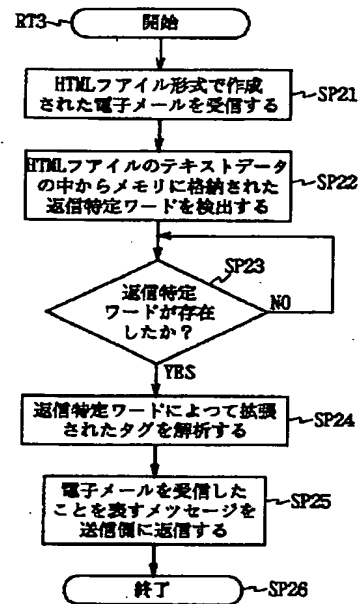


図18 コンピュータ装置における自動返信処理手順

【図19】

| 制御対象 | 返信特定ワード | 付加情報 | ユーザ通知情報 |
|------|-------------------|---|-------------------------------------|
| mail | autoconfirmation: | 「:」を省略しても特定ワードを含む特定ワード後のスペースは無視する 大文字、小文字の区別無し | color-red font-bold :以降の表示はオフ |

図19 全文自動返信特定ワードのメモリ格納例

【図20】

<autoconfirmation:送信データを全て自動返信しました。>

(A) 記述例

送信データを全て自動返信しました。

(B) 表示例

図20 全文自動返信特定ワードを登録するための記述例及び表示例